

Propozycje tematów prac dyplomowych i projektów dla kierunku Elektrotechnika

**Zakład Elektroniki Przemysłowej
w semestrze 2013Z**

1.	Dmowski Antoni <i>prof. dr hab. inż.</i>	<p>Temat: Symulacja cyfrowa układów energoelektronicznych umożliwiających włączenie elektrowni fotowoltaicznych do sieci elektroenergetycznej</p> <p>Słowa kluczowe: prostownik, falownik, przekształtnik energoelektroniczny, ogniwo fotowoltaiczne</p> <p>Typ: inżynierski, magisterski; Liczba wykonawców: 1</p>
2.	Dmowski Antoni <i>prof. dr hab. inż.</i>	<p>Temat: Symulacja cyfrowa układów energoelektronicznych umożliwiających włączenie elektrowni wiatrowych do sieci elektroenergetycznej</p> <p>Słowa kluczowe: prostownik, falownik, przekształtnik energoelektroniczny, elektrownia wiatrowa</p> <p>Typ: inżynierski, magisterski; Liczba wykonawców: 1</p>
3.	Fabijański Paweł <i>doc. dr inż.</i>	<p>Temat: Układ do pomiaru amplitudy drgań zespołu przetworników piezoceramicznych mocy</p> <p>Słowa kluczowe: ultradźwiękowe przetworniki mocy, pomiar przesunięcia liniowego, czujniki drgań</p> <p>Typ: inżynierski, magisterski; Liczba wykonawców: 1</p>
4.	Kaźmierkowski Marian <i>prof. dr hab. inż.</i>	<p>Temat: Bezstykowe indukcyjne systemy zasilania dla pojazdów elektrycznych</p> <p>Słowa kluczowe: energoelektronika, falowniki rezonansowe, V2G systems, Smart Grids, inteligentne ładowarki akumulatorów</p> <p>Typ: inżynierski, magisterski; Liczba wykonawców: 1 lub 2</p>
5.	Kaźmierkowski Marian <i>prof. dr hab. inż.</i>	<p>Temat: Opracowanie algorytmu automatycznej estymacji parametrów silnika klatkowego na zatrzymanym silniku dla pojazdów elektrycznych</p> <p>Słowa kluczowe: Sterowanie na bazie DSP, napędy falownikowe pojazdów elektrycznych, estymacja parametrów, sterowanie bezczujnikowe</p> <p>Typ: inżynierski, magisterski; Liczba wykonawców: 1</p>
6.	Kaźmierkowski Marian <i>prof. dr hab. inż.</i>	<p>Temat: Sterowanie predykcyjne układów energoelektronicznych</p> <p>Słowa kluczowe: Sterowanie predykcyjne z modelem, przekształtniki wielopoziomowe</p> <p>Typ: inżynierski, magisterski; Liczba wykonawców: 1</p>
7.	Kaźmierkowski Marian <i>prof. dr hab. inż.</i>	<p>Temat: Trójpoziomowy przekształtnik czterogałęziowy dla fotowoltaicznych źródeł odnawialnych</p> <p>Słowa kluczowe: Energoelektronika, odnawialne źródła energii (OZE), przekształtniki wielopoziomowe, przekształtniki czterogałęziowe</p> <p>Typ: inżynierski, magisterski; Liczba wykonawców: 1</p>
8.	Kaźmierkowski Marian <i>prof. dr hab. inż.</i>	<p>Temat: Sprzęg energoelektroniczny do zasilania i hamowania samochodów z napędem elektrycznym</p> <p>Słowa kluczowe: energoelektronika, przekształtniki DC/DC, sterowanie przepływem energii, pojazdy z napędem elektrycznym</p> <p>Typ: inżynierski, magisterski; Liczba wykonawców: 1</p>
9.	Kaźmierkowski Marian <i>prof. dr hab. inż.</i>	<p>Temat: Opracowanie algorytmu doboru i optymalizacji filtrów wejściowych 3-fazowych prostowników aktywnych dla energetyki odnawialnej</p> <p>Słowa kluczowe: Sterowanie na bazie DSP, przekształtniki AC/DC, filtry L oraz LCL, energetyka odnawialna</p> <p>Typ: inżynierski, magisterski; Liczba wykonawców: 1</p>
10.	Malinowski Mariusz <i>prof. nzw. dr hab. inż.</i>	<p>Temat: Badania pełnego układu przekształtnika AC/DC/AC współpracującego z małą elektrownią wiatrową</p>

		<p>Słowa kluczowe: energoelektronika, energetyka odnawialna, sterowanie tranzystorowymi przekształtnikami MSI</p> <p>Typ: magisterski; Liczba wykonawców: 1</p>
11.	Nowak Mieczysław <i>dr inż.</i>	<p>Temat: Modelowanie obwodów przekształtników z uwzględnieniem dynamiki stanów cieplnych</p> <p>Słowa kluczowe: przekształtniki podwyższonej częstotliwości , straty mocy łączeniowe , modele termiczne łączników, modelowanie termicznych procesów dynamicznych</p> <p>Typ: magisterski; Liczba wykonawców: 1</p>
12.	Nowak Mieczysław <i>dr inż.</i>	<p>Temat: Modele przekształtników średniej częstotliwości dla potrzeb projektowania termicznego</p> <p>Słowa kluczowe: przekształtniki podwyższonej częstotliwości , straty mocy łączeniowe , modele łączników, tranzystorów MOSFET, IGBT, JFET-SiC</p> <p>Typ: magisterski; Liczba wykonawców: 1</p>
13.	Rąbkowski Jacek <i>dr inż.</i>	<p>Temat: Praca równoległa tranzystorów SiC BJT</p> <p>Słowa kluczowe: węgiel krzemu, tranzystor mocy BJT</p> <p>Typ: magisterski; Liczba wykonawców: 1</p>
14.	Rąbkowski Jacek <i>dr inż.</i>	<p>Temat: Przekształtnik DC/DC podwyższający napięcie z wykorzystaniem tranzystora SiC BJT</p> <p>Słowa kluczowe: węgiel krzemu, tranzystor mocy BJT, przekształtnik DC/DC</p> <p>Typ: magisterski; Liczba wykonawców: 1</p>
15.	Sobczuk Dariusz <i>dr inż.</i>	<p>Temat: Sterowanie predykcyjne silnika indukcyjnego przy użyciu karty DS1103.</p> <p>Słowa kluczowe: silnik indukcyjny, sterowanie predykcyjne</p> <p>Typ: magisterski; Liczba wykonawców: 1</p>
16.	Sobczuk Dariusz <i>dr inż.</i>	<p>Temat: Sterowanie za pomocą sieci neuronowych silnika prądu przemiennego - badania eksperymentalne.</p> <p>Słowa kluczowe: Silnik prądu przemiennego, sterowanie neuronowe.</p> <p>Typ: magisterski; Liczba wykonawców: 1</p>
17.	Sobczuk Dariusz <i>dr inż.</i>	<p>Temat: Adaptacyjne sterowanie silnika indukcyjnego - badania eksperymentalne</p> <p>Słowa kluczowe: Silniki indukcyjne, sterowanie adaptacyjne</p> <p>Typ: magisterski; Liczba wykonawców: 1</p>
18.	Sobczuk Dariusz <i>dr inż.</i>	<p>Temat: Sterowanie silnika indukcyjnego przy użyciu trybu ślizgowego - badania eksperymentalne</p> <p>Słowa kluczowe: sterowanie silnikiem indukcyjnym, sterowanie ślizgowe</p> <p>Typ: magisterski; Liczba wykonawców: 1</p>
19.	Sobczuk Dariusz <i>dr inż.</i>	<p>Temat: Sterowanie przekształtników wielopoziomowych przy użyciu układów o zmiennej strukturze - badania eksperymentalne</p> <p>Słowa kluczowe: Przekształtniki wielopoziomowe, tryb ślizgowy</p> <p>Typ: magisterski; Liczba wykonawców: 1</p>